

## OPTICAL BEAM SCANNING DEVICE

Publication number: JP62244837

Publication date: 1987-10-26

Inventor: KONNO MASA AKI

Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD

Classification:

- International: B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04; H04N1/113;  
B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04; H04N1/113; (IPC1-7):  
B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04

- European:

Application number: JP19860086496 19860415

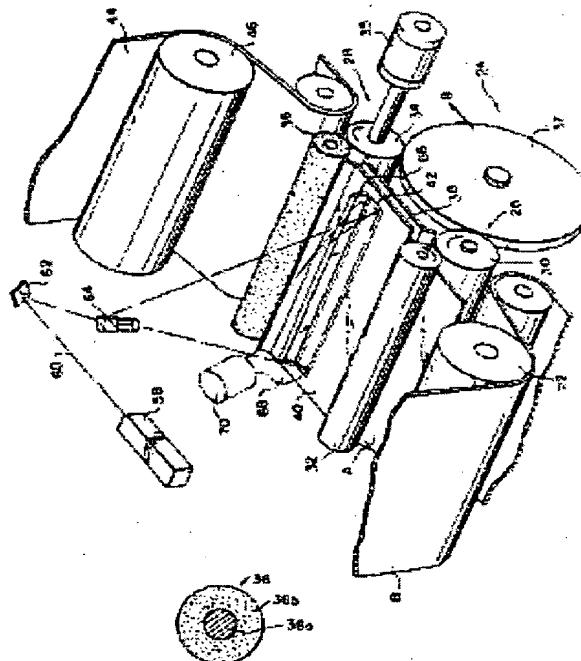
Priority number(s): JP19860086496 19860415

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP62244837

PURPOSE: To prevent dispersion in feeding due to load change by placing two sets of pairs of rollers for interposingly conveying a scanned object at an interval smaller than the length in the conveying direction, and forming the outer layer of a nip roller on the lower course side with an expandable elastic body.

CONSTITUTION: A roller 22 is provided on the lower part of a conveying belt 18, and a sheet sub-scanning conveying mechanism 24 is provided slightly part from the terminal end part of the conveying belt 18. Pairs of rollers 26 and 28 which constitute the conveying mechanism 24 are placed at an interval by a certain length smaller than the length in the conveying direction of a cumulative phosphor material sheet A. The pair of rollers 26 consists of a feed roller 30 and a nip roller 32 and the pair of rollers 28 consists of a feed roller 34 which is rotated by a motor 35 and a nip roller 36. In the nip roller 36, a ring body 36b made of an expandable elastic body is installed around a metal shaft part 36a. And, idler pulleys 37 are brought into pressure contact with both end parts of feed rollers 30, 34. Accordingly, the rotation of the feed roller 34 is accurately transmitted to the feed roller 30.



**Family list****30** family members for: **JP62244837**

Derived from 16 applications

[Back to JP6](#)**1 LIGHT BEAM SCANNER****Inventor:** OTA YASUYOSHI; ITAKURA TORU**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:****IPC:** H04N1/04; G03B42/02; H04N1/00 (+7)**Publication info:** **JP1833591C C** - 1994-03-29**JP5045109B B** - 1993-07-08**JP62193358 A** - 1987-08-25**2 LIGHT BEAM SCANNING MECHANISM****Inventor:** OTA YASUYOSHI**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:****IPC:** B65H5/06; G03B42/02; H04N1/04 (+6)**Publication info:** **JP1833604C C** - 1994-03-29**JP5045108B B** - 1993-07-08**JP63018762 A** - 1988-01-26**3 SHEET BODY CONVEYING MECHANISM****Inventor:** ITAKURA TORU**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:****IPC:** B65H5/06; G03G15/00; H04N1/00 (+5)**Publication info:** **JP1926470C C** - 1995-04-25**JP6053533B B** - 1994-07-20**JP63047241 A** - 1988-02-29**4 LIGHT BEAM SCANNING MECHANISM****Inventor:** OTA YASUYOSHI; TORII SHIYUNPEITA**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:****IPC:** H04N1/04; H04N1/12; H04N1/04 (+3)**Publication info:** **JP1957400C C** - 1995-08-10**JP6093731B B** - 1994-11-16**JP63035067 A** - 1988-02-15**5 SHEET BODY CONVEYING MECHANISM AND ITS CONTROL METHOD****Inventor:** SHIYOUJI TAKASHI; ITAKURA TORU; **Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**(+1)****EC:****IPC:** B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04 (+8)**Publication info:** **JP2023504C C** - 1996-02-26**JP7048783B B** - 1995-05-24**JP63067858 A** - 1988-03-26**6 CONTROL METHOD FOR SHEET BODY CONVEYING MECHANISM****Inventor:** SHIYOUJI TAKASHI; ITAKURA TORU**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:****IPC:** B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04 (+8)**Publication info:** **JP2023505C C** - 1996-02-26**JP7048784B B** - 1995-05-24**JP63067859 A** - 1988-03-26**7 LIGHT BEAM SCANNING DEVICE****Inventor:** OTA YASUYOSHI; TORII SHIYUNPEITA; **Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**(+1)****EC:** B65H5/06B; H04N1/04; (+1)**IPC:** B65H5/06; H04N1/04; H04N1/12 (+4)**Publication info:** **JP2081283C C** - 1996-08-09**JP7089639B B** - 1995-09-27**JP62135064 A** - 1987-06-18**8 SHEET MEMBER CONVEYING MECHANISM****Inventor:** OTA YASUYOSHI; TORII SHIYUNPEITA**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**EC:** B65H5/06B; H04N1/04; (+1)**IPC:** G03G15/00; B65H5/06; B65H20/02 (+12)**Publication info:** **JP62093152 A** - 1987-04-28**9 LIGHT BEAM SCANNER****Inventor:** TORII SHIYUNPEITA; KIMURA TSUTOMU; **Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD**(+1)****EC:** B65H5/06B; H04N1/04; (+1)**IPC:** B65H5/06; G03B42/02; H04N1/04 (+9)

**Publication info: JP62094068 A - 1987-04-30**

**10 LIGHT BEAM SCANNING DEVICE**

**Inventor:** SHIYOUJI TAKASHI

**EC:** B65H5/06B; H04N1/04; (+1)

**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD

**IPC:** B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04 (+7)

**Publication info: JP62167150 A - 1987-07-23**

**11 OPTICAL BEAM SCANNER**

**Inventor:** ITAKURA TORU

**EC:**

**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD

**IPC:** H04N1/00; G03B42/02; H04N1/04 (+8)

**Publication info: JP62176364 A - 1987-08-03**

**12 LIGHT BEAM SCANNER**

**Inventor:** ITAKURA TORU

**EC:**

**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD

**IPC:** H04N1/04; G03B42/02; H04N1/12 (+5)

**Publication info: JP62178062 A - 1987-08-05**

**13 OPTICAL BEAM SCANNING DEVICE**

**Inventor:** KONNO MASAAKI

**EC:**

**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD

**IPC:** B65H5/06; H04N1/00; H04N1/04 (+8)

**Publication info: JP62244837 A - 1987-10-26**

**14 SHEET CONVEYING MECHANISM**

**Inventor:** OTA YASUYOSHI; TORII SHIYUNPEITA

**Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD

**EC:**

**IPC:** H04N1/04; H04N1/04; (IPC1-7): H04N1/04

**Publication info: JP63048953 A - 1988-03-01**

**15 Sheet feed mechanism and method of controlling the same in light beam scanning apparatus**

**Inventor:** OHTA YASUNORI (JP); TORII SHUMPEITA **Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD (JP) (JP); (+5)

**EC:** B65H5/06B; H04N1/12D

**IPC:** B65H5/06; H04N1/12; B65H5/06 (+2)

**Publication info: US4780767 A - 1988-10-25**

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Family list****30 family members for: JP62244837**

Derived from 16 applications

[Back to JP6](#)**16 Sheet feed mechanism and method of controlling the same in light beam scanning apparatus****Inventor:** OHTA YASUNORI (JP); TORII SHUMPEITA **Applicant:** FUJI PHOTO FILM CO LTD (JP) (JP); (+6)**EC:** B65H5/06B; H04N1/12D**IPC:** B65H5/06; H04N1/12; B65H5/06 (+4)**Publication info:** US4831461 A - 1989-05-16Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭62-244837

⑤ Int.CI.<sup>1</sup>

B 65 H 5/06

H 04 N 1/00  
1/04

識別記号

府内整理番号

⑥ 公開 昭和62年(1987)10月26日

F - 7539-3F

C - 7539-3F

B - 7334-5C

A - 8220-5C

1 0 8  
1 0 4

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 6 頁)

⑦ 発明の名称 光ビーム走査装置

⑧ 特願 昭61-86496

⑨ 出願 昭61(1986)4月15日

⑩ 発明者 紺野 雅章 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フィルム株式会社内

⑪ 出願人 富士写真フィルム株式会社 南足柄市中沼210番地

⑫ 代理人 弁理士 中村 稔 外5名

## 明細書

1. 発明の名称 光ビーム走査装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) シート状の被走査体を挟持して搬送する送りローラとニップローラから成るローラ対を前記被走査体の搬送方向の長さより短い間隔で二組配設し、前記二組の対をなすローラにより副走査搬送をなすと共に、前記ローラ対間にて前記副走査搬送方向と略直交する方向に偏倚された光ビームを照射し主走査を行い、前記被走査体を二次元的に走査する光ビーム走査装置において、前記2つのニップローラのうちの少なくとも下流側のローラの外周に発泡性弹性体の層を設けたことを特徴とする光ビーム走査装置。

(2) 上記下流側ニップローラが金属製軸部の周りに発泡性弹性体製鞘体を取付けてなる特許請求の範囲第(1)項に記載の光ビーム走査装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、シート状の被走査体上を光ビームにより二次元的に走査し、被走査体に記録されている画像情報を読み取るあるいは感光材料等の被走査体に画像情報の記録を行う光ビーム走査装置に関する。

## 〔技術的背景〕

従来より、例えば、光ビームによりシート状被走査体上を走査して画像情報の記録または読み取りを行う光ビーム走査装置等において、光ビームを偏向器によって1次元的に偏向させて被走査体上に走査線を形成し(主走査)、この走査方向に直交する方向に被走査体を機械的に搬送させることによって該走査線をその走査方向と直交する方向に平行に多数本形成して(副走査)、2次元的に被走査体を走査し、画像記録あるいは画像読み取りを行うようにした光ビーム走査装置が、例えばファクシミリ、レーザプリンターなどにおいて広く採用されている。

このような光ビーム走査装置においては、主走査を一定の周期で規則正しく行い、副走査方向への被走査体の搬送を一定の速度で行うことが求められる。副走査方向への被走査体の搬送速度に変動、つまり送りムラが生じると、当然走査線の間隔に疎密が生じ、視覚的には画像濃度の変化として感じられ、画像の品質は著しく劣ったものとなる。

上述の光ビーム走査装置の被走査体の搬送装置の従来公知のものとして、特開昭58-6660号公報によって提案されている装置がある。この装置は、連続回転せしめられる副走査用ドラム、このドラム上で搬送される被走査体をこのドラムの軸方向に走査する主走査光により照射する主走査用光源、このドラムの前記主走査光走査位置近傍に離接可能に押しつけられる2本のニップローラ、このドラムとニップローラの間に被走査体を非拘束の状態で送り込む被走査体供給手段、このドラムとニップローラより下流側にあって、前記被走査体供給手段によって送られる被走査体の通

路に出入可能に設けられたストッパー、被走査体の主走査完了後にはじめて被走査体と接觸し、これを排出する被走査体排出手段、および前記ニップローラの離接と前記ストッパーの出入とを連動せしめる運動手段から構成される。

しかし、上記光ビーム走査装置においては、ドラムの直径は比較的大きくなければならないが、該直径が大きくなると、モータの回転数を高くできず回転速度の制御そのものが困難となるだけでなく、エンコーダー等のドラムの回転検出器が高価であるという問題が発生する。また、ドラムとニップローラの下流側に配置されたストッパーが被走査体の先端部に当接することにより被走査体を検出して走査光による照射を開始するため、被走査体の先端部を走査することができない。また、後端が上流側のニップローラから外れた後も走査を行うことができず、被走査体の副走査方向両端部を走査できないことになる。従って、記録を行う場合には画像の周囲を黒枠（ブラックエッジ）にしたいという要求に対応できない。

上述の搬送装置の従来公知の他の例として、特開昭59-33451号公報によって開示されている装置がある。この装置は多孔性のエンドレスベルトの内部にサクションボックスを配置し、このベルトの上に被走査体を吸着することにより被走査体をエンドレスベルトに密着せしめ、これにより搬送中の被走査体の平面性を保ちつつ、ベルトから離れることなく高精度に等速搬送するものである。

この装置においては、被走査体の先端部の検出装置を設け、該検出装置の出力により光ビーム走査装置の作動を制御することにより被走査体の先端部を含めて被走査体の全体を露光することができる。しかしながら、高価で嵩張るサクション装置や、加工コストの高いエンドレスベルト用のクラウンブーリを必要とし、さらにサクションボックスとの上で移動する感光材の位置関係によってエンドレスベルトの負荷が大きく変動するため、エンドレスベルトの駆動源としてトルクの大きいモータを使用しなければならないという問題があ

る。

#### 〔発明の目的〕

本願出願人は、前述したような従来の光ビーム走査装置の欠点に鑑み、被走査体を挟持して搬送する一対のローラの前記被走査体の搬送方向の長さより短い間隔で二組配設し、前記二組の体をなすローラを周期的に回転して副走査搬送を行い、前記ローラ対間にて偏向された光ビームを照射し主走査を行うように構成した光ビーム走査装置を出願した（特願昭60-234182号）。ところで、このような光ビーム走査装置においては、上記ローラ対に被走査対が挟持される瞬間あるいはローラ対の挟持から外れる瞬間に負荷変動が生ずる。本発明はこの負荷変動が生じた際にも送りムラが生ずることのないような光ビーム走査装置を提供することを目的とする。

#### 〔発明の構成〕

本発明は、シート状の被走査体を挟持して搬送する送りローラとニップローラから成るローラ対を前記被走査体の搬送方向の長さより短い間隔で

二組配設し、前記二組の対をなすローラにより副走査搬送をなすと共に、前記ローラ対間にて前記副走査搬送方向と略直交する方向に偏向された光ビームを照射し走査を行い、前記被走査体を二次元的に走査する光ビーム走査装置において、前記2つのニップローラのうちの少なくとも下滾側のローラの外周に発泡性弹性体の層を設けたことを特徴としている。

#### [実施例]

以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。

第1図は、本願出願人が提案した蓄積性蛍光体（輝尽性蛍光体）シートを用いて放射線画像情報の記録再生を行うシステム（特開昭55-12429号、同56-11395号参照）に用いられる本発明の一実施例の光ビーム走査装置を組み込んだ画像読み取り装置を示す。画像読み取り装置10内の室12にはサプライマガジン14が装着されており、このサプライマガジン14内には放射線画像を蓄積記録済みの蓄積性蛍光体シートAが積層して收

納されている。前記サプライマガジン14に近接して、吸着盤16を含む枚葉機構が室12内に設けられ、この吸着盤16の下方には蓄積性蛍光体シートAを搬送するエンドレス状の第1の搬送ベルト18が設けられる。

前記第1搬送ベルト18は鉛直方向下方に延在して画像読み取り装置10の内部隅角部で水平方向に指向するように屈曲し、この第1搬送ベルト18の一面部に接して鉛直方向に配列された複数個のローラ20a乃至20dが設けられる。さらに、前記第1搬送ベルト18の下部側屈曲部には大径のローラ22を配設する。そこで、前記第1搬送ベルト18の終端部から若干離間してシート副走査搬送機構24が設けられる。

第1図および第2図に示すように、前記シート副走査搬送機構24を構成する夫々第1と第2のローラ対26と28は蓄積性蛍光体シートAの搬送方向の長さより所定の距離だけ短く離間して配設されている。前記第1ローラ対26は回転駆動される送りローラ30とこれに摺接して回転する

ニップローラ32とからなり、一方、前記第2ローラ対28は前記送りローラ30と同一の直径を有しフィードバック制御されるモータ35により回転駆動される送りローラ34とこれに摺接して回転するニップローラ36とからなる。ニップローラ36は、第3図に示すように金属製軸部36aの周りに通常スponジと呼ばれる発泡性弹性体製輪体36bを取付けて構成される。送りローラ30、34の両端部にはこれに圧接してアイドラブーリー37が配置される。従って送りローラ34の回動は送りローラ30に正確に伝達される。なおアイドラブーリーは送りローラ30、34の全巾にわたって摺接するように設けてもよく、また送りローラ30、34のローラ面に摺接させず、送りローラ30、34の端部に一体的に回動するブーリーを設け、該ブーリーにアイドラブーリーを摺接するようにしてもよい。

第1ローラ対26と第2ローラ対28との間に蓄積性蛍光体シートAの下面部側を保持するガイド部材38が設けられ、前記ガイド部材38の

上方にはガイド部材40が配設されると共に、このガイド部材40には蓄積性蛍光体シートAの搬送方向に直交する方向に延在してスリット状の開口部42を形成している（第2図参照）。

上述したシート副走査搬送機構24の上部には読み取り部56が配置される。前記読み取り部56はレーザ光源58を含み、このレーザ光源58のレーザ光導出側にはレーザ光60をシート上に走査させるためのミラー62およびガルバノメータミラー64が設けられ、レーザ光60が前記開口部42を介してシートAを走査する。

さらに、レーザ光60のシート上の走査位置には主走査線に対向して入射端68aが前記開口部42に嵌入する光ガイド68を配設し、前記光ガイド68の上部にフォトマルチブライヤ70が装着されている。なお、走査線を挟んで前記光ガイド68の入射端68aの反対側には蓄積性蛍光体シートAから発せられる輝尽発光光を効率よく前記入射端68aに導く集光用反射ミラー66が設けられている

次いで、第2ローラ対28に近接してエンドレス状の第2の搬送ベルト44が設けられる。前記第2搬送ベルト44は所定距離水平方向に延在すると共に、次いで、図において、垂直方向に大きく立ち上がり、さらにその先端部は水平部分を経て若干下降するように構成されている。この場合、前記第2搬送ベルト44の下部側屈曲部には大径なローラ46を配設し、さらに、第2搬送ベルト44の垂直方向に延在する部分には複数のローラ48a乃至48eを設ける。しかも、前記第2搬送ベルト44の上部側屈曲部には大径なローラ50とローラ52a、52bを設けて蓄積性蛍光体シートAを鉛直方向下方に搬送するように構成している。前記ローラ52bに近接して蓄積性蛍光体シートAを収納するレシープマガジン54が設けられている。

さらにまた、室12内には、搬送ベルト44に設けられるローラ48bと48cとの間に蓄積性蛍光体シートに残存するエネルギーを放出させる消去部72が配置されている。前記消去部72の

内部には図示しない複数個の消去用光源が配設されている。

本実施例に係る光ビーム走査装置を組み込み画像読取装置は基本的には以上のように構成されるものであり、次にその作用並びに効果について説明する。

先ず、画像読取装置10内にサプライマガジン14が装着される。この場合、前記サプライマガジン14には、例えば、人体等の被写体の放射線画像が蓄積記録された蓄積性蛍光体シートAを複数枚積層して収納している。

そこで、前記蓄積性蛍光体シートAは吸着盤18を含む枚葉機構の作用下に前記サプライマガジン14から一枚ずつ取り出され、この吸着盤16の下方に設けられる第1搬送ベルト18と複数個のローラ20a乃至20dおよびローラ22を介してシート副走査搬送機構24側に搬送される。

ここで、蓄積性蛍光体シートAは第1ローラ対26、すなわち、送りローラ30とニップローラ

32とより挟持されて矢印B方向に移送される。その際、読取部56を駆動してレーザ光源58から導出されるレーザ光60はミラー62により一旦反射された後、ガルバノメーターミラー64に到達し、このガルバノメーターミラー64の駆動作用下に前記シートA上でスキャンされ、それによってシートAから放出される無方向性の輝尽発光光を直接および反射ミラー66で反射させて光ガイド68に入射させる。

次いで、これをフォトマルチプライヤ70によって電気信号に変換して、例えば、画像記録装置等に送給する。

このようにして、蓄積性蛍光体シートA上にはレーザ光60により二次元的に走査を行われつつ、この蓄積性蛍光体シートAはさらに第2ローラ対28に挟持されて更に矢印B方向に搬送され、読取部52を通過してその画像信号が全て読み取られる。

次いで、前記蓄積性蛍光体シートAは第2搬送ベルト44、ローラ56およびローラ48a、

48bを介して消去部72に至る。前記消去部72では図示しない複数個の光源が点灯されており、従って、その照射光は蓄積性蛍光体シートAに残存する放射線画像を完全に消去する。放射線画像を消去された蓄積性蛍光体シートAは前記第2搬送ベルト44、ローラ48c乃至48eを介して画像読取装置10の上部に搬送され、ローラ50およびローラ52a、52bを介してその進行方向を偏位させてレシープマガジン54内に収納される。

ところで、本実施例では、シート副走査搬送機構24を構成するローラ対26と28を蓄積性蛍光体シートAの搬送方向の長さより短い間隔で配設し、第2(下流側)ローラ対28のニップローラ36の外周をスポンジで構成している。このため、蓄積性蛍光体シートAの先端が第2ローラ対28に挟持される瞬間にローラ対28に生ずる負荷変動がニップローラ36の発泡性弾性体製輪体36bの変形により吸収されるので、負荷変動が生じた際にも送りムラを生ずることなく蓄積性蛍

光体シートAはローラ対26及び28によって、図中矢印B方向に円滑に副走査搬送される。

また、ローラ対26と28との間にはガイド部材38、40を設けているために、夫々ローラ対26と28との間を移送される蓄積性蛍光体シートAは夫々のガイド部材38、40により好適に案内されてその先端部を第2ローラ対28に詰ませることが出来る。

しかも、前記ガイド部材40にはスリット状の開口部42を設け、この開口部42から蓄積性蛍光体シートA上にレーザ光60を照射している。このため、被写体の放射線画像を記録した直後の蓄積性蛍光体シートAを読み取部56に搬送する場合、このシートAに放射線を照射した時の瞬間発光光の残光はガイド部材40により光ガイド68に到達することを阻止される。

一方、蓄積性蛍光体シートAにレーザ光60を照射すると、このシートAは蓄積された放射線画像に応じて輝尽発光するものであるが、この輝尽発光光は瞬時に消失するものではなく、前記

シート上に輝尽発光残光として所定時間残存する現象が確認されている（例えば、特願昭第58-153691号参照）。然しながら、前記輝尽発光残光は瞬時発光光と同様に前記ガイド部材40に遮断されて光ガイド68に到達する事がない。このように、ガイド部材40によって瞬時発光光と輝尽発光残光とが光ガイド68へ侵入することを阻止するため、蓄積性蛍光体シートAから得られる放射線画像情報をより一層鮮明且つ正確なものとなる。

さらに、蓄積性蛍光体シートAは夫々のローラ対26、28により挟持されて搬送されるため、夫々の搬送ベルト18と44とは前記ローラ対26と28とに近接する部分を敢えて水平方向に延在させる必要はなく、このため、画像読み取装置10を可及的に小型化することが可能となる。

ところで、前述した放射線画像記録再生システムでは、一旦蓄積性蛍光体シートに蓄積された放射線画像情報を記録材料に恒久的に記録させるため、画像記録装置を採用しており、この場合、写

真感光材料に変調されたレーザ光を照射してこの写真感光材料に前述放射線画像情報を基づいて所定の画像を記録している。従って、前述した本実施例のシート副走査搬送機構24を前記画像記録装置にも応用すれば、写真感光材料を正確且つ円滑に搬送することが出来、結局、前記写真感光材料に記録される画像が極めて良好なものとなることは容易に理解されよう。

なお、上記実施例では下流側のローラ対のニップローラのみ外周を発泡性弾性体で形成するようにしたが、上流側のローラ対のニップローラの外周も同様に発泡性弾性体で形成するようにしてもよいことは勿論であり、このように構成すればシート後端が上流側ローラ対による挟持から解除される瞬間に生ずる負荷変動をも吸収することができる。

#### 〔発明の効果〕

本発明によれば、シート状の被走査体を挟持して搬送する送りローラとニップローラ対を前記被走査体の搬送方向の長さより短い間隔で二組配設

し、少なくとも下流側のニップローラ対のニップローラの外周を発泡性弾性体で形成してなるから、感光材料等の先端部が下流側のニップローラ対に挟持された瞬間の負荷変動も上記下流側ニップローラの変形により吸収され、上流側のニップローラ対により感光材料等を高精度に定速度で搬送し、良好な光ビーム走査を行うことができる利点を有する。

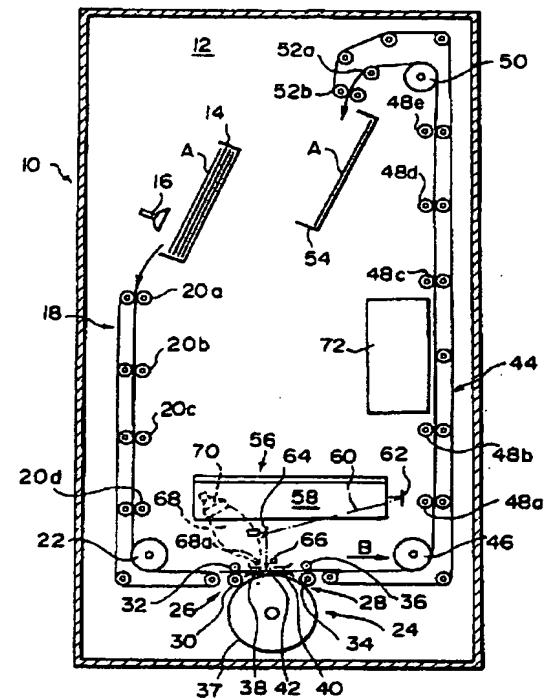
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る光ビーム走査装置を組み込む画像読み取装置の概略説明図、第2図はシート副走査搬送機構の概略説明斜視図、第3図は下流側ニップローラの断面図である。

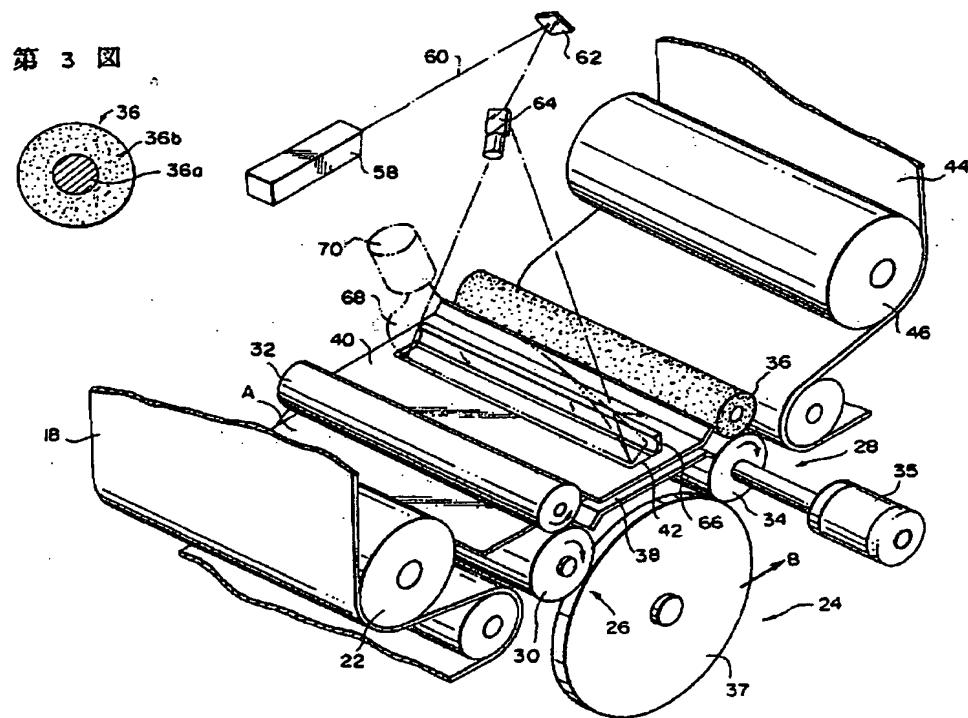
- 10 ……画像読み取装置
- 14 ……サプライマガジン
- 18 ……搬送ベルト
- 24、24a、24b ……シート副走査搬送機構
- 26、28 ……ローラ対
- 30、32、34、36 ……ローラ
- 37 ……アイドラブーリー

第一図

- 38、40……ガイド部材
- 42……開口部
- 44……搬送ベルト
- 54……レシーブマガジン
- 56……読み取部
- 58……レーザ光源
- 60……レーザ光
- 64……ガルバノメーターミラー
- 66……反射ミラー



第二図



第三図